

BAB 4

METODA PENELITIAN

4.1. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam ruang lingkup Nefrologi Anak.

4.2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah belah lintang

4.3. Populasi dan Sampel Penelitian

4.3.1. Populasi Penelitian

4.3.1.1. Populasi Target

Populasi target adalah murid SMP dengan hipertensi dan obesitas.

4.3.1.2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau adalah murid SMP Domenico Savio dengan hipertensi dan obesitas.

4.3.2. Sampel Penelitian

4.3.2.1. Sampel Penelitian

Murid SMP berusia 12-14 tahun yang memenuhi kriteria inklusi .

4.3.2.2. Kriteria inklusi :

- a. Berusia 12-14 tahun
- b. Jenis kelamin : laki-laki dan perempuan
- c. Indeks Masa Tubuh \geq persentil 95
- d. Tekanan darah \geq persentil 95
- e. Aktivitas normal
- f. Suhu tubuh $36.5^{\circ}\text{C} - 37.3^{\circ}\text{C}$
- g. Bersedia ikut dalam penelitian.
- h. Tidak sedang menstruasi.

4.3.2.3. Kriteria eksklusi:

- a. Berdasarkan anamnesis ada riwayat kelainan ginjal.
- b. Pemeriksaan reduksi urin (+)
- c. Pemeriksaan mikroskopik sedimen abnormal (silinderuria(+)).
- d. Makroalbuminuria (+).

Pemeriksaan darah tidak dapat dilakukan oleh karena tidak diijinkan oleh pihak sekolah.

4.3.2.4. Besar Sampel

Sesuai dengan tujuan penelitian yang mencari hubungan antara tingkat tekanan darah dengan kejadian mikroalbuminuria, maka besar sampel dengan rumus uji korelasi :

$$Z\alpha = 1.96 (\alpha=0,05) \quad Z\beta = 0.842 (\beta=0,2)$$

$$r = 0.63 \text{ (berdasarkan penelitian pada orang dewasa, kepustakaan } ^{64}$$

$$n = \left[\frac{(z\alpha + z\beta)}{0,5 \ln \left(\frac{(1+r)}{1-r} \right)} \right]^2 + 3 = \left[\frac{(1,96 + 0,842)}{0,5 \ln \left(\frac{(1+0,63)}{1-0,63} \right)} \right]^2 + 3 = 20$$

Berdasarkan perhitungan besar sampel minimal adalah 20 orang.

4.3.2.5. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling*.

4.4 Variabel Penelitian

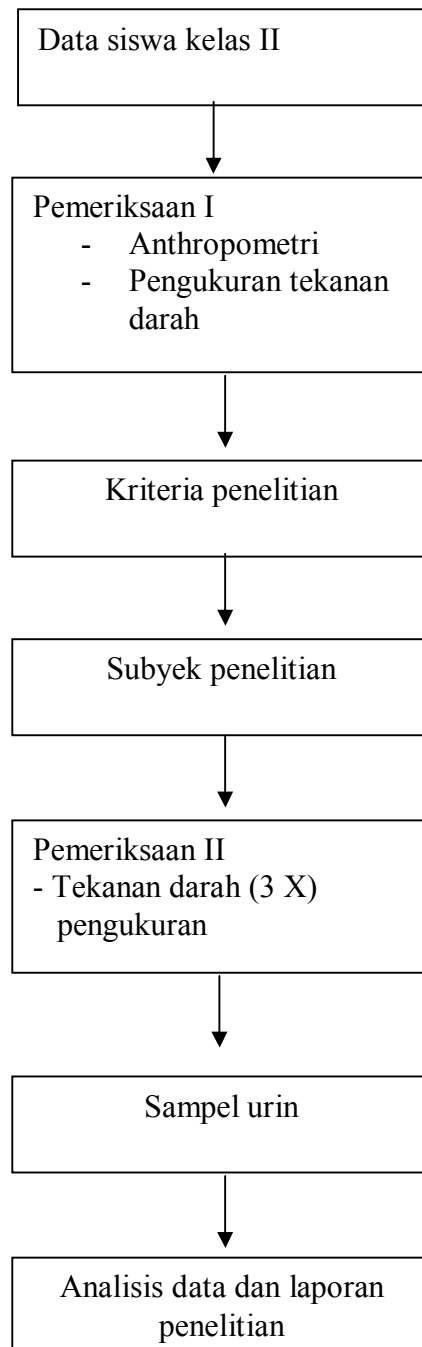
4.4.1. Variabel Bebas

Tingkat hipertensi : skala ordinal

4.4.2. Variabel Tergantung

Kejadian mikroalbuminuria: skala nominal

4.5. Alur Penelitian



4.6. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi operasional	Skala
1.	Berat badan	Adalah massa tubuh yang meliputi otot – tulang, lemak, cairan tubuh dan lain lainnya yang diukur dengan timbangan Scaleman body fat scale FS088R yang sudah distandarisasi dan dengan tingkat ketelitian 100 gram. Penimbangan dilakukan dengan melepas sepatu namun masih menggunakan seragam sekolah. Pembacaan berat badan dalam kilogram.	Rasio
2.	Tinggi badan	Adalah hasil jumlah pengukuran ruas-ruas tulang tubuh yang meliputi tungkai bawah, tulang panggul, tulang belakang, tulang leher dan kepala pada posisi tegak sempurna yang diukur dengan microtoise yang sudah distandarisasi, dengan tingkat ketelitian 0,1 cm. Pengukuran dilakukan dengan posisi tegak, muka menghadap lurus ke depan tanpa memakai alas kaki.	Rasio
3.	Indeks Massa Tubuh	Adalah berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan kuadrat dalam meter. Untuk kepentingan deskripsi diklasifikasikan menjadi: Obesitas : $IMT \geq$ persentil 95 <i>Overweight</i> : $IMT \geq$ persentil 85 sampai < persentil 95 Normal : $IMT \geq$ persentil 5 sampai < persentil 85 Gizi kurang : < persentil 5 sesuai grafik Indeks Massa Tubuh.	Rasio
4.	Jenis kelamin	Adalah sifat kelamin subyek, dikategorikan menjadi laki-laki dan perempuan	Nominal
5.	Ras	Adalah asal keluarga (suku bangsa) yang dinilai dari kuesioner	Nominal
6.	Tingkat hipertensi	Adalah tekanan darah yang dinilai pada tekanan sistolik dan tekanan diastolik dengan kriteria hipertensi pada anak usia 12-13 tahun adalah sebagai berikut: Usia 10-12 tahun: <i>Borderline</i> (Persentil 90-95th) : Sistolik >120-122 mmHg Diastolik > 76-80 mmHg Hipertensi Bermakna (Persentil 95-99th) : Sistolik : > 123-133 mmHg Diastolik : > 81- 89 mmHg Hipertensi Berat (Persentil > 99th) Sistolik : > 134mmHg Diastolik : > 90 mmHg	Ordinal

dianalisa dengan uji korelasi Spearman. Uji Mann-Whitney digunakan untuk membandingkan IMT orang tua dari anak dengan mikroalbuminuria (+) dan mikroalbuminuria (-). Analisa data dilakukan dengan program SPSS *for Window ver.* 15,0 (SPSS Inc, USA).

4.8. Etika Penelitian

- Sebelum penelitian dilakukan penelitian, proposal telah dimintakan ijin dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro .
- Setiap anak yang dijadikan subyek penelitian telah diminta persetujuannya dari orang tua / wali dengan *informed consent* tertulis
- Kepentingan anak tetap diutamakan serta identitas anak dirahasiakan.